

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ

ПРИПЛИВНО -ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА



МОДЕЛЕЙ: NMW-350S
NMW-500S
NMW-800S
NMW-1100S
NMW-1300S

ЗМІСТ

Заходи безпеки	1
Характеристика продукту	4
Принцип дії та вузол теплообміну	5
Інструкція по монтажу	6
Встановлення повітропроводів	7
Зовнішні розміри	8
Технічні характеристики	9
Типова схема монтажу	10
Електрична схема підключення ПВУ	12
Введення в експлуатацію	12
Сенсорний інтелектуальний контролер	13
Коди помилок	16
Параметри DIP передавача	22
Обслуговування	24
Конструкція ПВУ	25
Утилізація	26
Інформація з підтвердження відповідності продукту	27

Шановний покупець!





Вітаємо Вас із придбанням Припливно-витяжної установки з рекуперацією тепла торгівельної марки "RODA".

Перед використанням Припливно-витяжної установки з рекуперацією тепла (надалі – ПВУ) уважно прочитайте цю пам'ятку. Вона містить основні заходи та попередження щодо коректного підключення та безаварійної експлуатації!

Щоб уникнути нещасного випадку, травм людини або пошкодження майна, необхідно виконувати наступне:

Не піддавайте прилад різким перепадам температур. Різка зміна температури (наприклад, внесення пристрою з морозу в тепле приміщення) може викликати конденсацію вологи всередині пристрою та порушити його працездатність при вмиканні. Прилад повинен відстоятися в теплому приміщенні не менше ніж 1,5 години. Введення приладу в експлуатацію після транспортування проводити не раніше, ніж через 1,5 години після внесення його в приміщення.


Неправильна експлуатація у результаті невиконання інструкцій, які наведені нижче, може заподіяти шкоди або пошкодження, тяжкість яких класифікується наступним чином:




 УВАГА	УВАГА! Цей знак попереджує про можливість нещасного випадку із смертельним наслідком або тримання серйозної травми
 ОБЕРЕЖНО	ОБЕРЕЖНО! Цей знак попереджує про можливість отримання серйозної травми або пошкодження майна
	Цей символ вказує на ЗАБОРОНЕНУ дію
	Цей символ означає ОБОВ'ЯЗКОВІ дії



ВАЖЛИВІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

УВАГА!


	<p>Цей прилад може використовуватися дітьми у віці від 8 років і старше і особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або відсутністю досвіду і знань, якщо їм було надано нагляд або інструкція щодо безпечного використання приладу і розуміння пов'язаної з цим небезпеки. Діти у віці від 3 років і менше 8 років не повинні підключати, регулювати і чистити прилад або виконувати обслуговування. Слідкуйте, щоб діти не грались з пристроєм.</p> <p>Для монтажу, демонтажу та повторного встановлення, очищення внутрішніх компонентів, та проведення ремонту, звертайтеся до авторизованого дилера або фахівця. <i>Неправильний монтаж та поводження із пристроєм можуть призвести до протікання води, ураження електричним струмом або пожежі.</i></p> <p>Виконання будь-яких робіт по електричному монтажу слід довіряти тільки електрику з відповідним допуском.</p> <p><i>Для прокладки електричних проводів зверніться до свого дилера. Ніколи не здійснюйте це самостійно.</i></p>
---	--


	<p>Переконайтеся, що для кожного блоку передбачений окремий контур живлення, і що всі електричні роботи виконуються кваліфікованим персоналом з дотриманням місцевих законів і нормативних актів.</p> <p><i>Недостатня потужність контуру або неправильний монтаж можуть призвести до ураження електричним струмом та пожеж.</i></p>
	<p>Не використовуйте ПВУ в середовищі, що містить пари масел, таких як кулінарний жир або машинне масло.</p> <p><i>Пари масел можуть стати причиною утворення тріщин на приладі, а також можливе ураження електричним струмом або загоряння.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Не використовуйте ПВУ в місцях з великою концентрацією масляного диму, таких як кухня, або в місцях скупчення горючих газів, корозійних газів або металевого пилу. <p><i>Використання ПВУ в таких місцях можуть призвести до вибуху або несправностей.</i></p> <p>Не використовуйте горючі речовини (наприклад, лак для волосся або інсектициди) поблизу ПВУ. Не використовуйте органічні розчинники, такі як розчинник для фарби, для чищення.</p> <p><i>Використання органічних розчинників може стати причиною утворення тріщин, а також можливе ураження електричним струмом або загоряння.</i></p>
	<p>Перед очищенням або перевіркою приладу обов'язково зупиніть його та відключіть електроживлення.</p> <p><i>Оскільки вентилятор обертається з високою швидкістю, це може привести до травми.</i></p> <p>Припиніть використання ПВУ у разі виникнення будь-якої аномальної ситуації/несправності, витягніть вилку або відключіть блок живлення й автоматичний вимикач (<i>Ризик задимлення/пожежі/удару електричним струмом</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - з'явився запах горіння - виник аномальний шум або вібрація - витік води з внутрішнього блоку. <p>Вимкніть живлення та негайно зв'яжіться з місцевим дилером для технічного обслуговування/ремонту</p>
	<p>Не видозмінюйте даний прилад, це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.</p> <p>Не розбирайте і не ремонтуйте блок самостійно.</p> <p><i>Це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Зверніться до свого дилера для виконання такої роботи.</i></p>



ОБЕРЕЖНО

ОБЕРЕЖНО

	<p>Не допускайте потрапляння пальців, олівців і т.п. в воздухозаборное і повітровипускний отвір, а також під лопаті вентилятора.</p> <p><i>Дотик до високошвидкісних лопатей вентилятора з рекуперацією тепла може призвести до травми.</i></p>
	<p>Не мийте ПВУ водою, так як це може призвести до ураження електричним струмом або загоряння.</p> <p>Не відноситеся до повітряних фільтрів.</p>
	<p>Не використовуйте ПВУ з метою, відмінних від тих, для яких він призначений.</p> <p>Не використовуйте ПВУ для охолодження високоточних вимірювальних приладів, харчових продуктів або творів мистецтва, так як це може негативно вплинути на робочі характеристики якості і / або довговічність даних об'єктів. Діти, рослини або тварини не схильні до прямого впливу потоку повітря від ПВУ, так як це може призвести до несприятливих наслідків.</p>

	<p>Не слід розміщувати нагрівальні прилади безпосередньо під ПВУ, так як тепло, яке виділяється ним може викликати деформацію.</p> <p>Не блокуйте повітрязабірні і воздуховипуськніє отвори. <i>Якщо вентилятор не нагнітає повітря по всьому приміщенню, це може привести до нестачі кисню, причиною якого може стати погіршення здоров'я або тривалі проблеми зі здоров'ям.</i></p> <p>Не використовуйте ПВУ без повітряного фільтра. <i>Це може викликати несправність, так як теплообмінний елемент може бути забитий пилом або брудом.</i></p>
	<p>При очищенні надягайте рукавички. Чистка без рукавичок може привести до травм.</p>
	<p>Вимикайте живлення ПВУ, коли пристрій не використовується протягом тривалого періоду часу. <i>В іншому випадку ПВУ може нагрітися або спалахнути через скупчення пилу</i></p>



ВАЖЛИВО

- **Допускається використовувати ПВУ з електричним нагрівачем в холодних кліматичних зонах для попереднього нагріву припливного повітря.**

Допускається встановлення електричного каналного нагрівача тільки на горизонтальній ділянці повітропроводу.

- **Слід обов'язково передбачити безпечні відстані від електричного каналного нагрівача до входу в пристрій і відстань від вхідного отвору з боку зовнішнього середовища для подачі припливного повітря до каналного нагрівача.**

Розташовуйте електричний каналний нагрівач тільки в припливному повітроводі на ділянці від входу повітря в будинок до входу повітря в установку. Мінімальна відстань від електричного каналного нагрівача до входу в пристрій не менше 2,5 м. Мінімальна відстань від повітрязабірного отвори з боку зовнішнього середовища до електричного каналного нагрівача не менше 1,5 м.

- **Ділянка повітропроводу від входу в будівлю з боку зовнішнього середовища до вхідного отвору в пристрій в обов'язковим порядку повинна бути ізольована теплоізоляційним негорючим матеріалом**

Ізоляція повітропроводу і каналного електричного нагрівача матеріалом недостатньої товщини може стати причиною появи конденсату на ньому та може зіпсувати інтер'єр приміщення.

Ізоляція струмопровідним або гарячим матеріалом може стати причиною ураження електричним струмом або стати причиною пожежі.

- **Для електричного підключення пристрою варто використовувати тільки мідний електричний кабель відповідної площі і відповідної марки.**

Підключати пристрій і каналний електричний нагрівач слід окремими лініями та необхідно забезпечити установку електричних автоматів захисту для кожної лінії. Для електричного підключення каналного нагрівача використовуйте тільки силовий мідний кабель відповідної площі перетину негорючого типу, такий як ВВГнг або інший, який відповідає заявленим вимогам до силових мідних кабелів. Всі роботи, щодо підключення до електромережі пристрою можуть виконувати тільки кваліфікований персонал з дотриманням місцевих законів і нормативних актів.



Монтаж устаткування повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями



Уважно прочитайте це керівництво і виконайте всі інструкції, дані в ньому, в повному обсязі



Збережіть дану інструкцію і ознайомте осіб, відповідальних за експлуатацію на об'єкті з її змістом

ВСТУП

З метою поліпшення якості повітря в закритих приміщеннях і одночасного заощадження теплової енергії, компанія Neclima поставляє нове покоління припливно-витяжних установок з рекуперацією, які повністю відповідають сучасним вимогам повітрообміну на робочих місцях і в житлових приміщеннях.

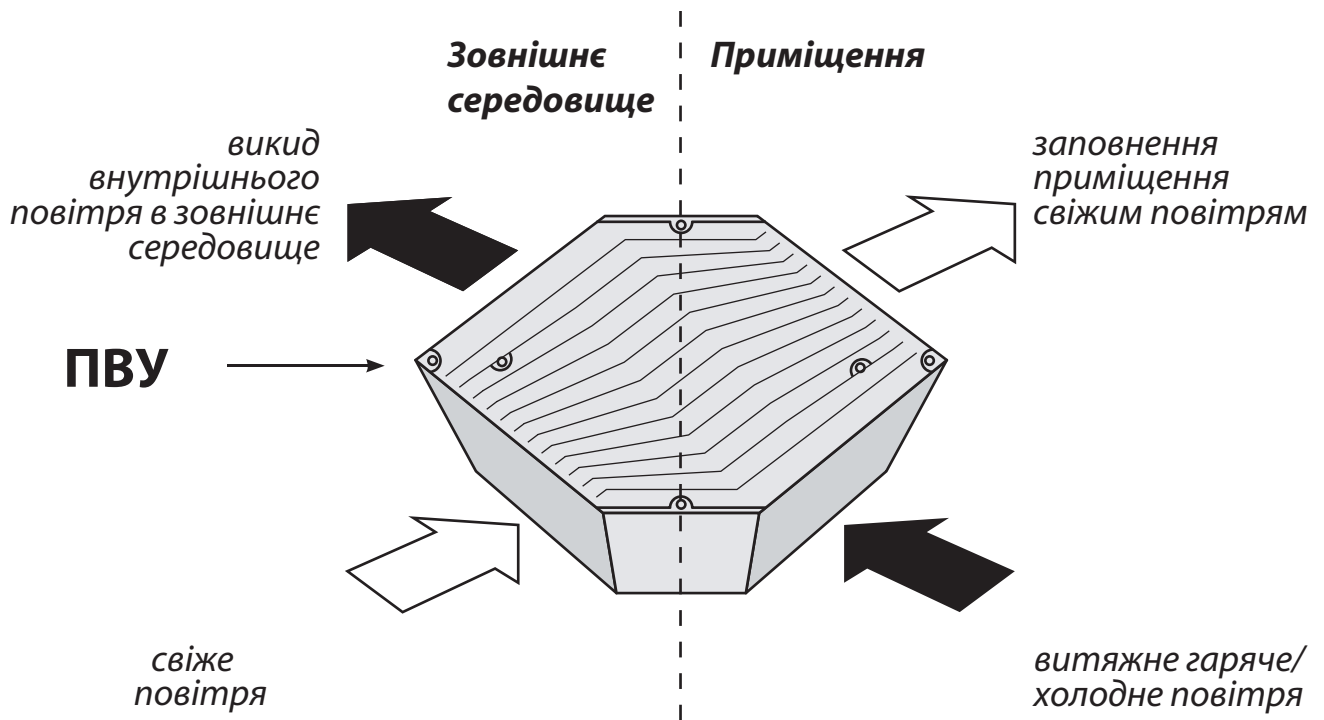
Підвісні ПВУ володіють високим рівнем рекуперації теплової енергії. Основними перевагами використання ПВУ є: організація ефективного повітрообміну, скорочення енергоспоживання кондиціонерами та опалювальними приладами. Використання ПВУ здатне ефективно відновлювати втрати теплової енергії та максимально зберегти її. Завдяки одночасному притоку і витяжці, знаходження людей усередині приміщення стає комфортним, завдяки цьому поліпшується якість повітря в приміщенні і зберігаються на належному рівні показники вологості і температури, а також зменшуються навантаження на систему кондиціонування, опалення.

ПВУ рекомендується застосовувати в громадських і житлових будівлях.

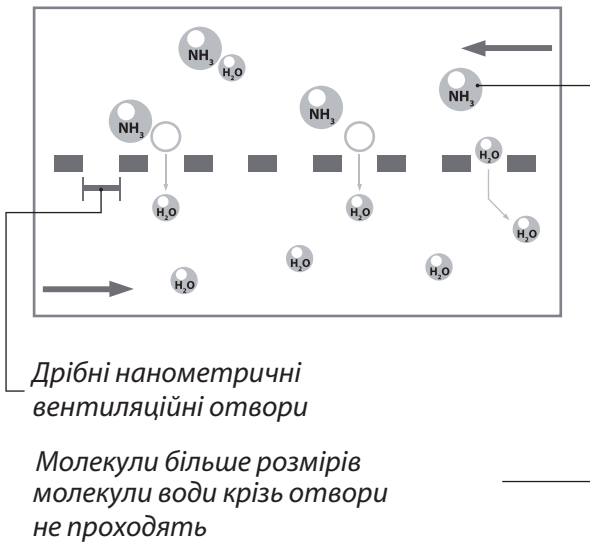
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТУ

- **Енергозбереження та повітрообмін.** За рахунок рекуперації теплової енергії знижуються енерговитрати на кліматичне обладнання в масштабах будівлі, приміщення. При цьому забезпечується повноцінна припливно-витяжна вентиляція.
- **Використання менших за потужністю кондиціонерів.** Забезпечується ефективне енергозбереження, оскільки система кондиціонування споживатиме менше електроенергії, тому що виробляє менше циклів включення.
- **Функція регулювання вологості.** Забезпечується обмін вологістю між вхідним і вихідним повітряним потоком (приміщенням і зовнішнім середовищем).
- **Комфортний повітрообмін.** Через те, що обмін повітря між приміщенням і зовнішнім середовищем відбувається одночасно в обох напрямках, в приміщенні зберігається температура, забезпечена раніше роботою кондиціонерів або системи опалення. Навіть у приміщеннях без вікон можливо організувати активний повітрообмін.
- **Відмінна звукоізоляція.** Між вхідним і вихідним повітряним потоком можуть виникати шуми, тому теплообмінник ПВУ забезпечує також прекрасну звукоізоляцію.

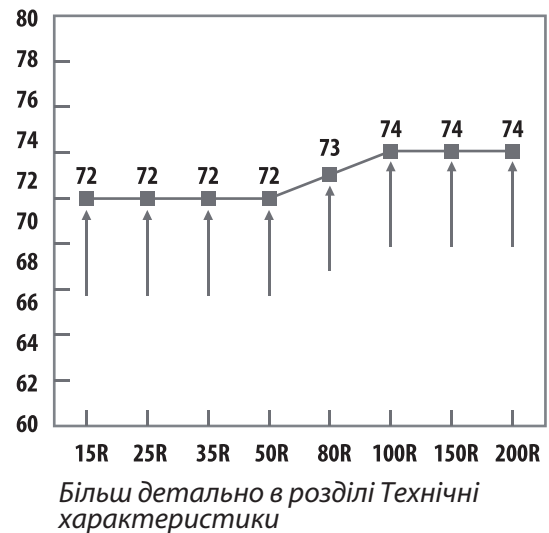
ПРИНЦИП ДІЇ І ВУЗЕЛ ТЕПЛООБМІНУ



Принцип обміну вологістю



Графік ефективності повітрообміну



ІНСТРУКЦІЯ ПО МОНТАЖУ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ПІДБОРУ ПВУ

Тип приміщення	Без куріння					З помірною кількістю курців		З великою к-тю курців
	Звичайне приміщення	Учбові заклади	Кінотеатри магазини	Офіси	Комп. зали	Їдальні	Гостьові кімнати	Конференц-зали
кіль-ть свіж пов./люд, Q м ³ /люд	17-42	8-20	8,5-21	25-62	40-100	20-50	30-75	50-125
Кратність повітрообміну Р (разів/год)	1,06-2,65	0,5-1,25	1,06-2,66	1,56-3,9	2,5-6,5	1,25-3,13	1,88-4,69	3,13-7,81

ПРИКЛАД РОЗРАХУНКУ

Якщо є конференц-зал з площею $S = 60$ м², висотою $H = 3$ м і з загальною кількістю 10 осіб, відповідно з першим способом розрахунку, кожній людині необхідно 80 м³ свіжого повітря на годину. Потім $Q_1 = NQ = 10 \times 80 = 800$ м³ / год. Згідно з другим способом розрахунку, загальна необхідна кількість свіжого повітря $Q_2 = P \times S \times H = 5.5 \times 60 \times 3 = 990$ м³/год.

У цих розрахунках $Q_2 > Q_1$, тому в якості основи вибору обладнання користувач повинен керуватися значенням Q_2 і зупинити свій вибір на моделі LMW-1000K, витрата повітря у якій становить 1000 м³/год.

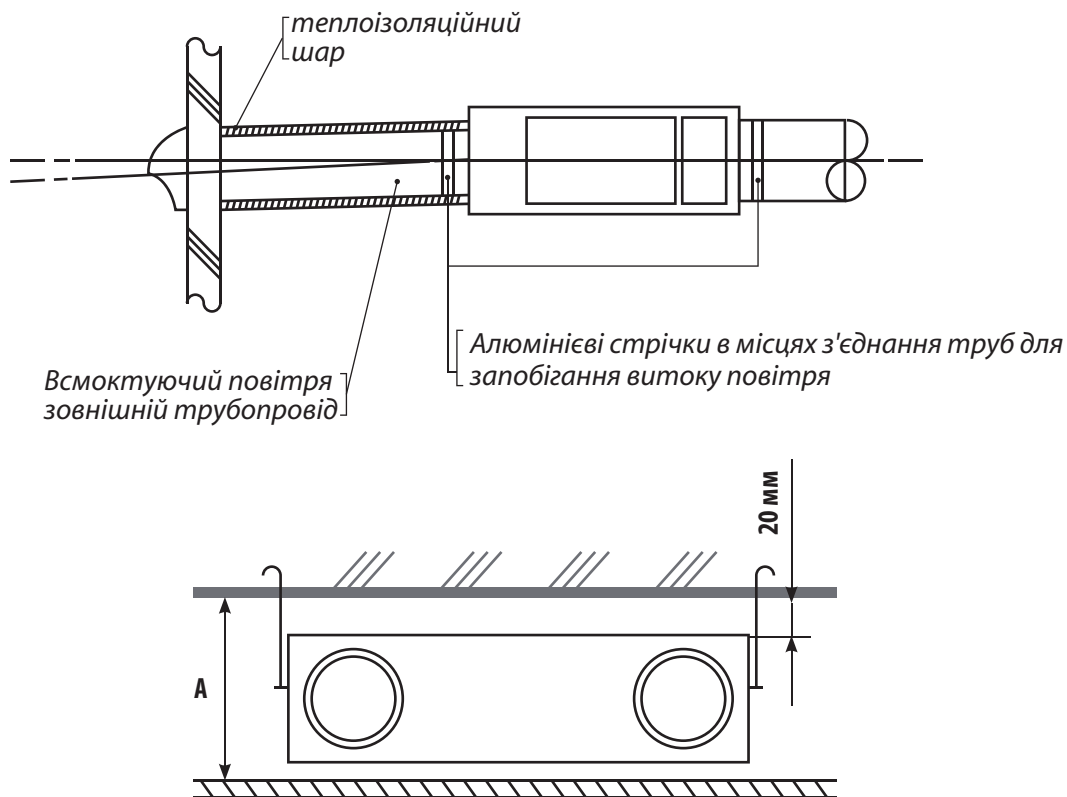
ВИБІР МІСЦЯ ДЛЯ МОНТАЖУ

Перед встановленням переконайтеся, що ПВУ або його повітроводи не будуть встановлюватися в таких місцях:

Зони з підвищеною температурою	Зони з підвищеною вологістю	Зони з насиченими маслянистими випарами
<p>Не встановлюйте обладнання в зонах з підвищеною температурою, де температура перевищує 40 °С. Висока температура може привести до деформації або пошкодження фільтру і центрального блоку ПВУ</p> 	<p>Не встановлюйте обладнання в зонах з підвищеною вологістю, наприклад, у ванній кімнаті. Це може стати причиною ураження електричним струмом або електричної несправності пристрою</p> 	<p>Фільтр і Центральний блок ПВУ не можуть використовуватися в зонах, в яких будуть піддаватися впливу насичених маслянистих випарів</p> 
<p>Переконайтеся, що встановлене обладнання в майбутньому дозволить зручно обслуговувати фільтр і внутрішній блок, а також проводити огляд установки</p>	<p>Не встановлюйте обладнання на машинобудівних і хімічних заводах, а також у місцях роботи з кислотами, лугами, органічних розчинниками, наркотичними або іншими шкідливими і забруднюють повітря речовинами (пил, масла, дим і т. д.)</p>	

РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВСТАНОВЛЕННЯ ПОВІТРОПРОВОДІВ

Переконайтеся, що монтажне простір відповідає наведеним нижче вимогам:

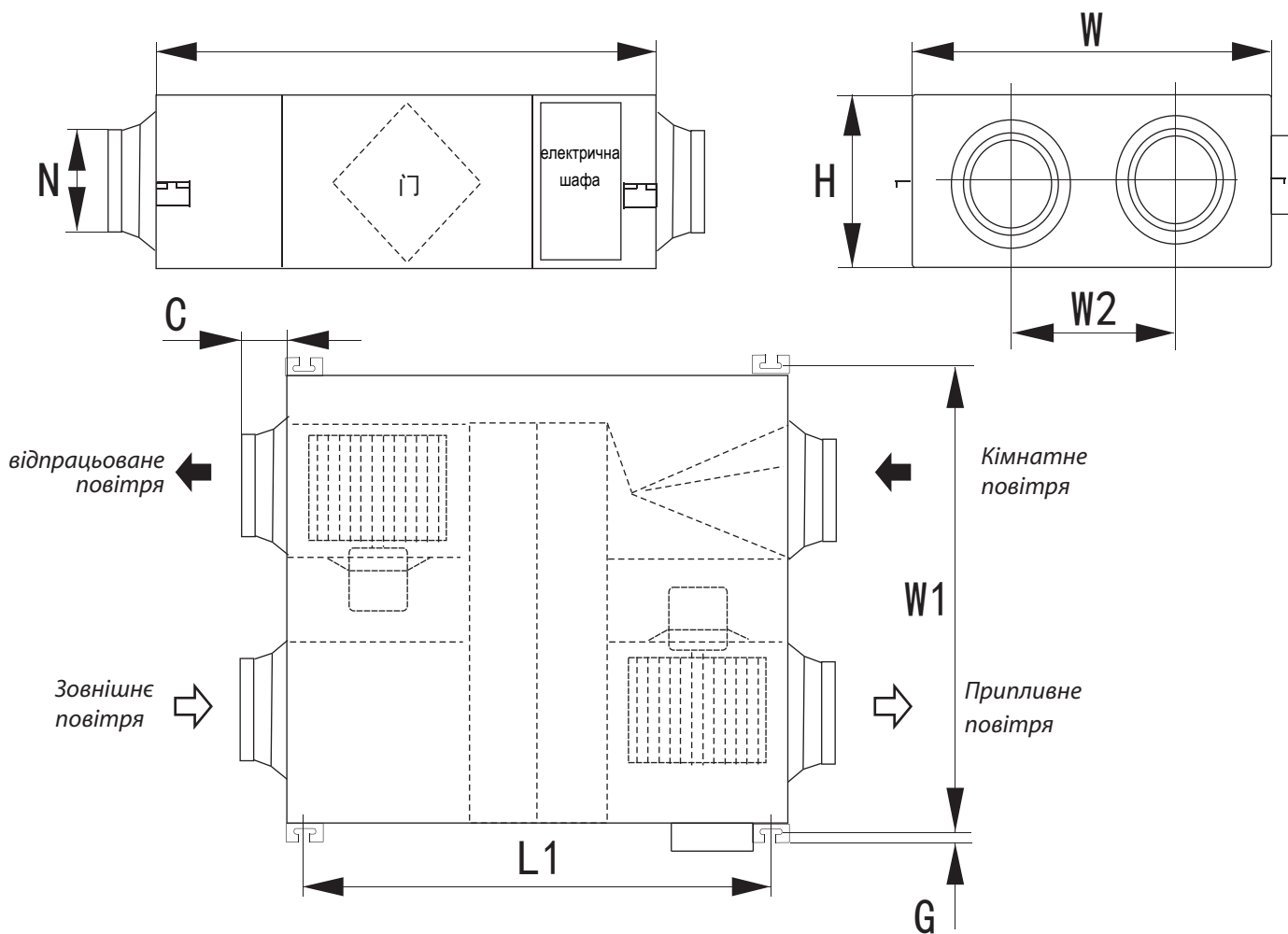


Для моделей	Висота міжпанельного простору А,мм
NMW-350S NMW-500S	320
NMW-800S NMW-1100S NMW-1300S	440

- Під час монтажу повітроводів уникайте йдуть підряд кілька вигинів і зменшення діаметра приєднаних повітроводів.
- Під час зовнішньої установки воздуховодов стежте за тим, щоб в місця їх з'єднання не потрапляв дощ.
- З метою запобігання пошкоджень повітроводів від намерзання конденсату, використовуйте повітроводи в теплоізоляції.
- З'єднуються частини повітроводів та їх відкритих частин повинні бути укріплені алюмінієвої скріплюючою стрічкою для запобігання витоку повітря.
- Вентиляційні решітки воздуховодов для входного і вихідного потоків повітря в приміщенні повинні бути максимально віддалені один від одного.

ЗОВНІШНІ РОЗМІРИ

ТИП	L	L1	W	W1	W2	H	C	G	N
NMW-350S	744	675	804	860	480	270	100	19	φ 194
NMW-500S	824	754	904	960	500	270	107	19	φ 194
NMW-800S	1116	1045	884	940	428	388	85	19	φ 242
NMW-1100S	1129	1060	1216	1273	621	388	85	19	φ 242
NMW-1300S	1129	1060	1216	1273	621	388	85	19	φ 242



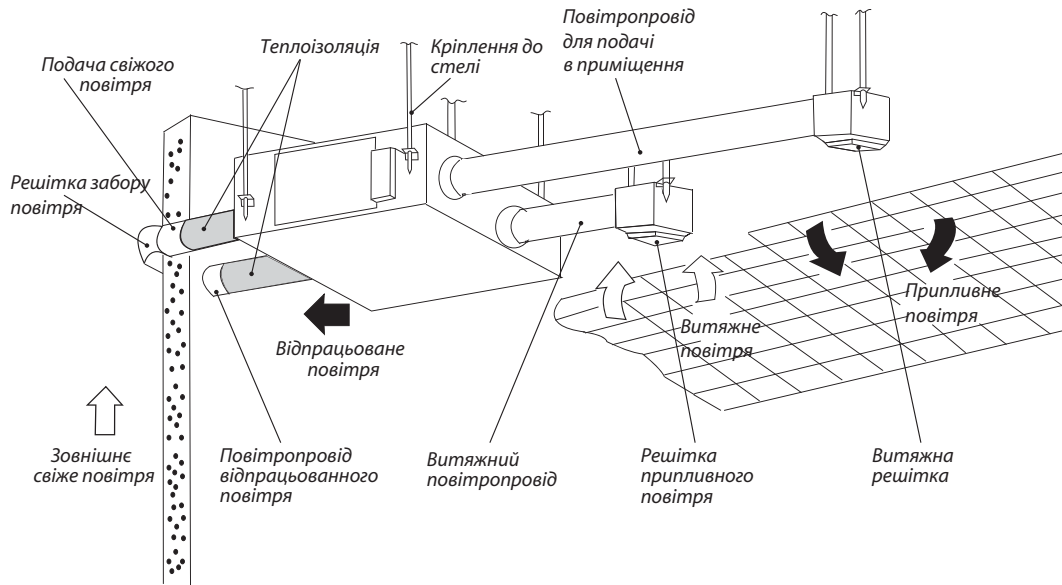
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Живлення (В/Гц)	Розміри (мм)	Вага нетто (кг)	Тиск (Па)	Витрата повітря (м ³ /год)
NMW-350S	220/50	744x804x270	31	120	350
NMW-500S	220/50	824x904x270	36	140	500
NMW-800S	220/50	1116x884x388	60	100	800
NMW-1100S	220/50	1129x1216x388	79	140	1100
NMW-1300S	220/50	1129x1216x388	79	90	1300

Модель	Охолодження		Опалення		Вхідна потужність (Вт)	Робочий струм (А)	Рівень шуму дБ(А)
	Температурна ефективність	Ентальпійна ефективність	Температурна ефективність	Ентальпійна ефективність			
NMW-350S	60	62	65	65	150	0.72	37
NMW-500S	60	63	65	67	200	1.0	39
NMW-800S	60	55	65	57	355	1.7	41
NMW-1100S	60	60	65	62	690	3.3	43
NMW-1300S	60	56	65	59	710	3.4	44

Примітка: Всі вищевикладені дані вимірювалися при робочому зовнішньому тиску, а рівень шуму - на відстані 1,5 м від ПВУ при зовнішньому тиску 0 Па. Завод виробник залишає за собою право змінювати специфікацію обладнання без попереднього повідомлення.

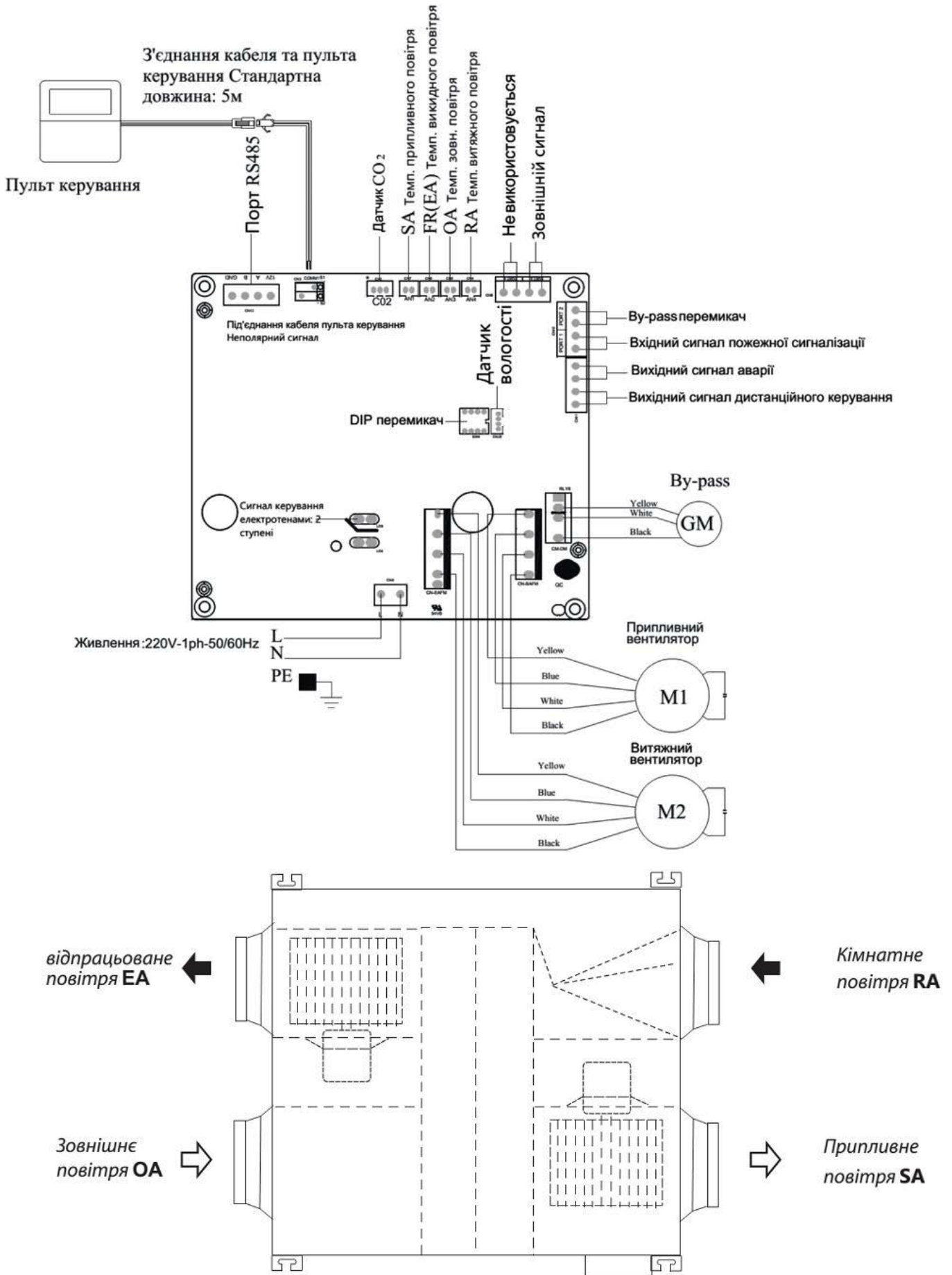
ТИПОВА СХЕМА МОНТАЖУ



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ПРИ МОНТАЖІ

- Не встановлюйте обладнання поблизу від джерел тепла або вогню.
- Не встановлювати обладнання в місцях, де існує небезпека витоку пального газу.
- Не встановлюйте обладнання в зонах підвищеної кількості масляних випарів, наприклад, на кухні і т. д.
- Не встановлюйте обладнання на машинобудівних і хімічних заводах, а також у місцях роботи з кислотами, лугами, органічними розчинниками, наркотичними або іншими шкідливими і забруднюють повітря речовинами (пил, масла, дим і т. д.).
- Ревізійні вікна ПВУ повинні знаходитися в зоні, до якої можна забезпечити доступ при обслуговуванні.
- При монтажі забезпечте міцне і надійне кріплення для ПВУ.
- При можливості рекомендується встановити пристрій захисного відключення (електричний автомат захисту).
- ПВУ повинна бути встановлена в теплоізольованому просторі (потрібно запобігти проникненню теплого / холодного повітря ззовні).
- Вентиляційні решітки для вхідного і вихідного потоків повітря в приміщенні повинні бути максимально рознесені.
- Виберіть відповідний тип повітропроводів.
- З метою запобігання тепловтрат, повітроводи для подачі свіжого повітря повинні бути утеплені.
- Встановіть на зовнішні отвори захисні решітки або сітку, щоб запобігти проникненню в них птахів, комах, ін предметів.
- Не вносьте змін у конструкцію, не здійснюйте монтаж або демонтаж обладнання самостійно. Неправильна експлуатація може призвести до ураження електричним струмом, пожежі.
- З'єднуються частини повітропроводів і щілини між ними повинні бути укріплені алюмінієвою скріплюючою стрічкою для запобігання витоку повітря.
- Якщо повітропровід проходить крізь металеві щити, мережі або дерев'яні споруди, встановіть теплоізоляційний шар між воздуховодом і прилеглою до нього стіною.

ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ПВУ



ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Перед введенням в експлуатацію, уважно перевірте правильність підбору кабелів, справність автоматичних вимикачів, та відповідність електричних з'єднань електричній схемі пристрою та виконайте наступні кроки:

1. Натисніть кнопку живлення «ON/OFF» один раз для запуску; двічі для виключення. В стані «Вкл.» Індикатор живлення на пульті керування світиться, а в стані «Викл» ні.

2. Перевірте правильність відображення швидкості обертання вентиляторів на дисплеї контролера. Натисніть кнопку «MODE» і утримуйте її протягом 6 секунд, щоб увійти в налаштування параметрів, і в цей час номер параметра відобразиться посередині екрану, натискайте кнопку «SET», щоб перейти до параметру № 23 (див. Список параметрів контролера), потім натисніть «MODE» для входу в налаштування параметра, значення за замовчуванням буде блимати

в правому куті, натисніть кнопки «UP» (вгору) або «DOWN» (вниз) щоб змінити значення «1» (3 швидкості вентилятора), потім натисніть кнопку «SET» ще раз, щоб підтвердити налаштування.

3. Потім перевірте перемикання режимів і швидкості вентилятора. Натисніть кнопку «MODE» для вибору режиму rA (Return air – Витяжне повітря), oA (Outdoor air – Зовнішнє повітря), або SA (Supply air – Приточне повітря), перевірте правильність температури відповідного режиму. Натисніть кнопку «FAN», щоб переключити швидкість обертання rA (витяжного) і SA (припливного), перевірте, чи налаштування витрат повітря відповідають високій, середній та низькій швидкості обертання вентилятора.

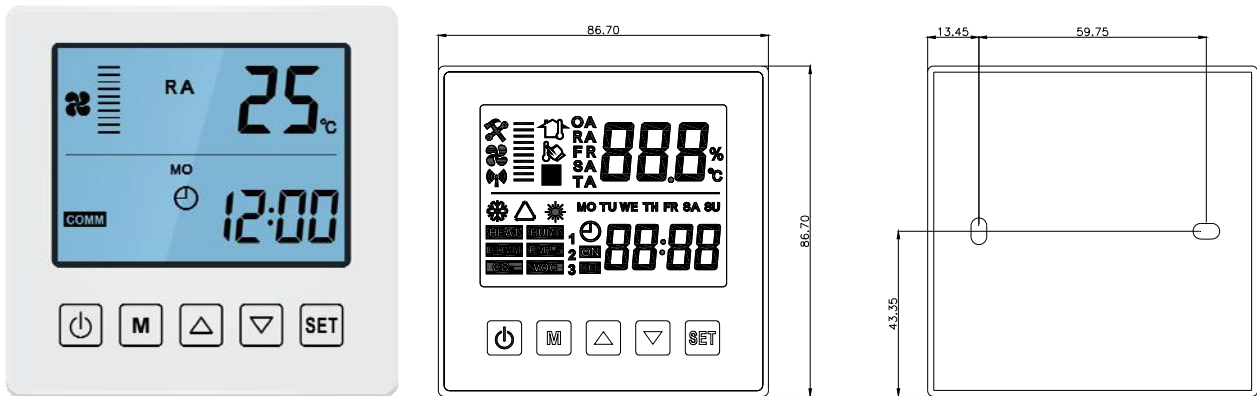
4. Перевірте роботу функції Bypass. За замовчуванням температура відкриття байпаса становить 19-21°C (налаштовується), натисніть кнопку «MODE», щоб перевірити температуру зовнішнього повітря oA. Якщо температура зовнішнього повітря в межах 19-21°C, байпас відкриється автоматично. Якщо температура зовнішнього повітря не знаходиться в межах 19-21°C, відрегулюйте температуру відкриття байпаса за поточною температурою зовнішнього повітря, щоб перевірити функцію Bypass.

5. Налаштування температури відкриття байпаса: натисніть і утримуйте кнопку «MODE» більше 6 секунд, щоб увійти в режим налаштування параметрів. Двічі натисніть кнопку «SET», щоб змінити номер параметра з 00 на 02, значення почне блимати в правому куті, значення за замовчуванням 19. Потім натисніть кнопку «MODE», щоб змінити значення уставки зовнішньої температури oA відповідно до поточної температури, натискаючи кнопку «UP» або «DOWN» і натисніть «SET», щоб зберегти дані. У той же час перевірте стан клапану байпасу. Не забудьте змінити температуру відкриття байпаса до 19-21°C після введення в експлуатацію.

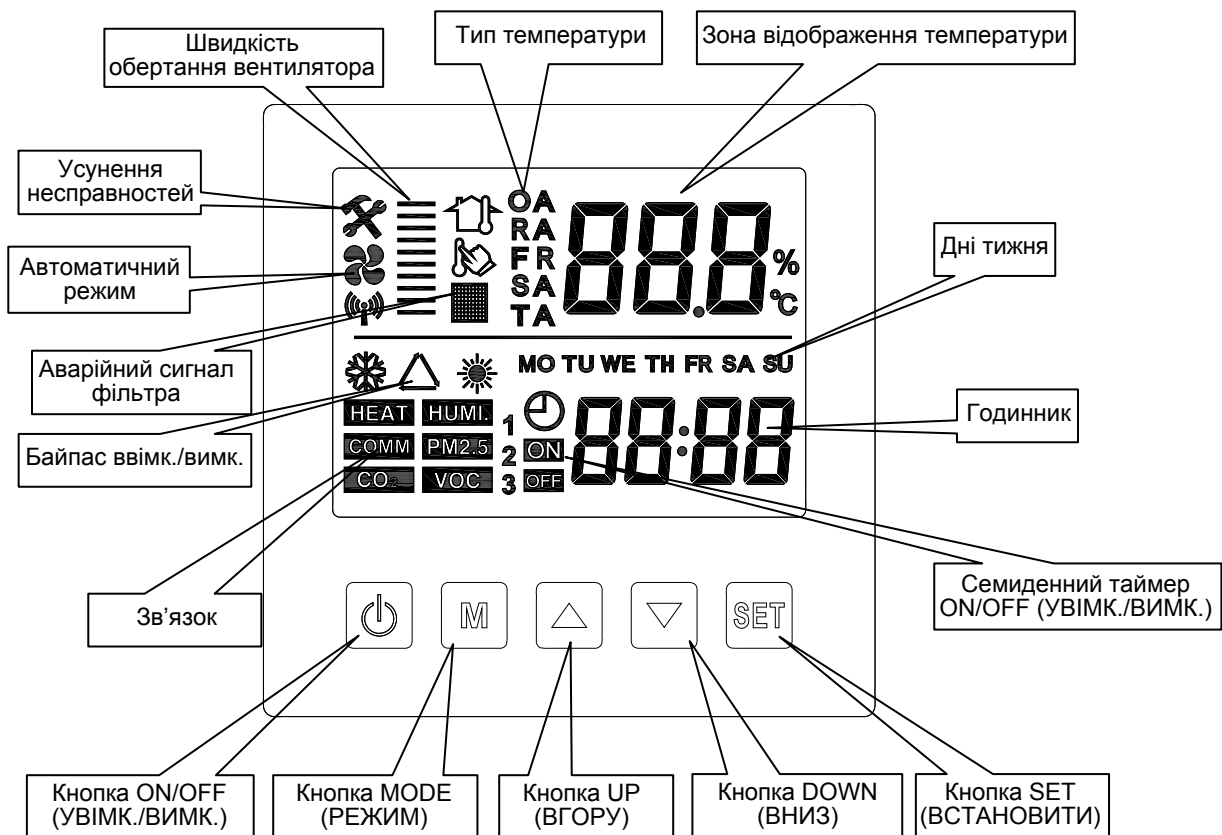
Сенсорний інтелектуальний контролер

Панель управління

Інтелектуальний контролер призначений для настінного монтажу та оснащений сенсорним рідкокристалічним екраном. Довжина стандартного кабелю становить 5 метрів, але за потреби можна використовувати додатковий провідник.



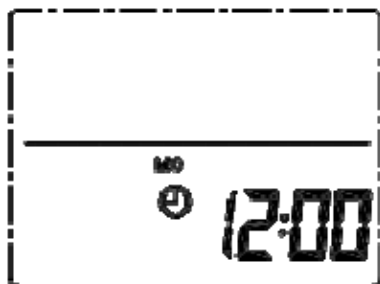
Екран дисплея та кнопки



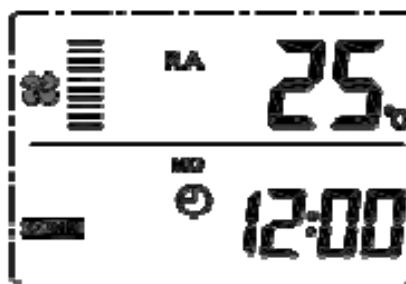
Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

Інструкції з експлуатації

1. Кнопка ON/OFF (УВИМК./ВИМК.): натисніть цю кнопку один раз, щоби ввімкнути екран; два рази — щоби його вимкнути. Після першого натискання вмикається РК-екран із заднім підсвічуванням, після другого він гасне. Крім того, РК-екран вмикається в разі відсутності будь-яких дій упродовж 30 секунд. Контролер можна заблокувати й розблокувати, натиснувши та утримуючи кнопку ON/OFF (УВИМК./ВИМК.) упродовж приблизно 6 секунд.



Стан після вимкнення



Стан після ввімкнення

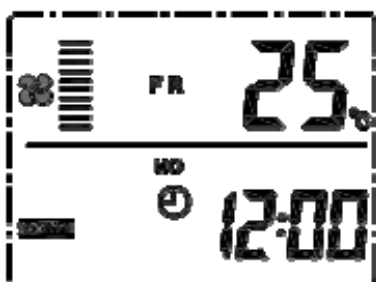
2. Перемикач режиму: натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), щоби обрати потрібне значення температури RA-OA-FR(EA)-SA, рівень концентрації CO₂ або величину для регулювання вологості.



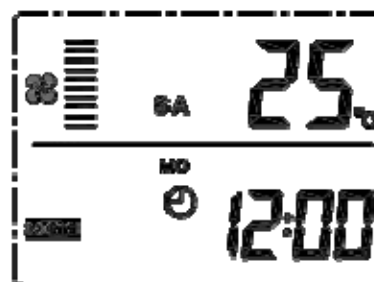
Температура RA (обробленого повітря)



Температура OA (повітря, що відводиться)



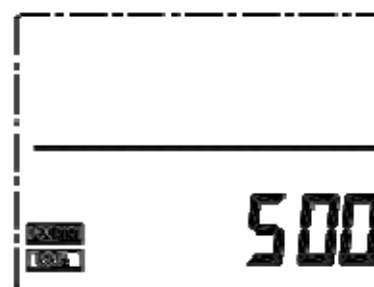
Температура FR (свіжого повітря)



Температура SA (повітря, що подається)

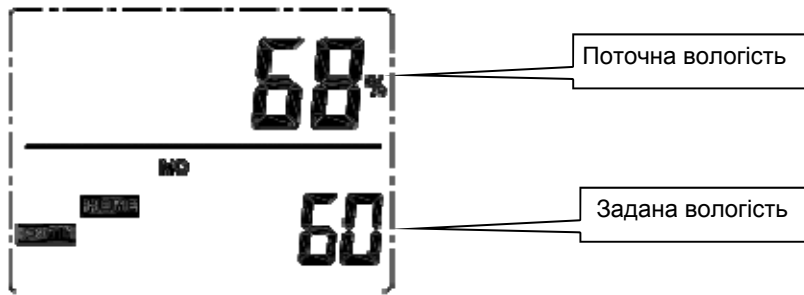


Регулювання температури повітря, що подається



Концентрація діоксиду вуглецю (CO₂) в повітрі

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером



Регулювання вологості

Примітка.

1) У режимі відображення температури SA після підключення електрообігрівача до модуля управління (контакти LD3 і LD4) і зміни параметра 01 на значення 1 користувачі зможуть встановити потрібну температуру повітря, що подається, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Діапазон налаштування температури: 10–25 °C.

А) 0 °C < задана температура мінус температура SA < 5 °C, 1-й етап — обігрівач увімкнений, 2-й етап — обігрівач вимкнений

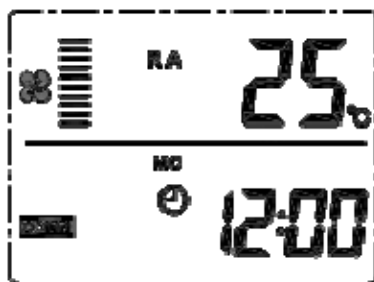
В) Задана температура мінус температура SA > 5 °C, 1-й та 2-й етапи — обігрівач увімкнений

2) Символ CO₂ з'являється на екрані після підключення датчика концентрації цієї речовини в повітрі. Вентилятор системи рекуперації тепла (ERV) працює у пришвидшеному режимі, коли концентрація CO₂ є вищою, ніж задане значення.

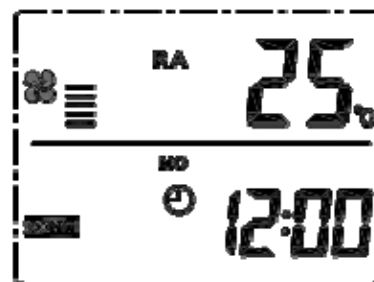
3) Символ рівня вологості з'являється на екрані після підключення датчика температури й вологості. Вентилятор ERV працює у пришвидшеному режимі, коли рівень вологості повітря є вищим за встановлене значення.

У режимі регулювання вологості користувачі можуть встановити потрібне значення, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Діапазон налаштування: 45–90%. А для переходу від функції регулювання концентрації CO₂ до функції регулювання вологості потрібно встановити багатопозиційний перемикач SW4-3 на модулі управління в положення ON (УВИМК.).

3. Регулювання об'ємної витрати повітря: здійснюється в інтерфейсі контролю температури SA та RA. Користувачі можуть встановити об'єм обробленого повітря в режимі «RA» та обсяг повітря, що подається, в режимі «SA», натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Загалом передбачені 3 варіанти швидкості.



Низька швидкість



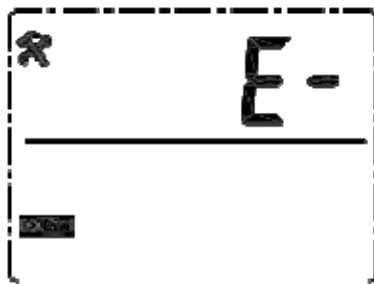
Середня швидкість



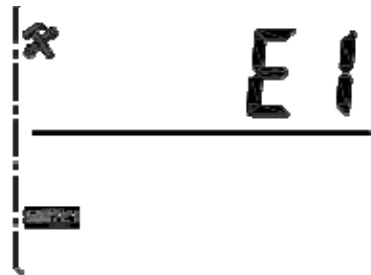
Висока швидкість

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

4. Перевірка кодів помилок: користувач може переглянути код помилки вентилятора, короткочасно натиснувши кнопку SET (ВСТАНОВИТИ) на головному інтерфейсі.



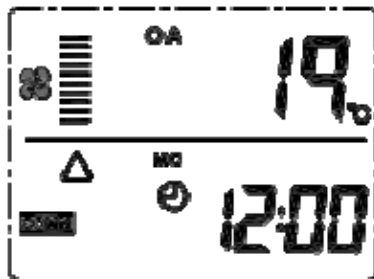
Немає помилок



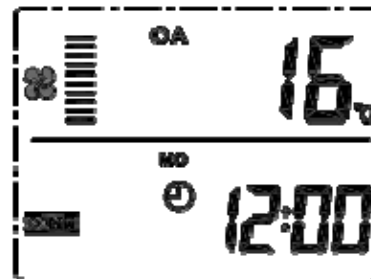
Сигнал помилки

Код	Помилка
E1	Помилка в роботі датчика температури свіжого повітря
E2	Помилка в роботі пам'яті EEPROM
E3	Якщо перемикач SW4-3 на модулі управління перебуває в положенні OFF (ВИМК.), це вказує на помилку в роботі датчика температури обробленого повітря. Якщо перемикач SW4-3 на модулі управління перебуває в положенні ON (УВИМК.), це свідчить про несправність датчика вологості повітря.
E4	Помилка в роботі датчика температури витяжного повітря (неправильна температура розморожування)
E5	Помилка під час встановлення зв'язку
E6	Резерв

5. Налаштування байпасу: коли байпас увімкнений, на екрані з'являється відповідний трикутний символ, коли він вимкнений — символ зникає. Докладніша інформація щодо налаштування байпасу міститься в розділі, що стосується введення пристрою в експлуатацію (див. сторінку 15).

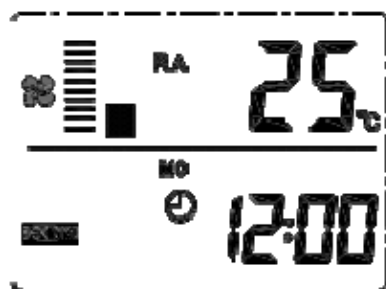


Байпас увімкнений

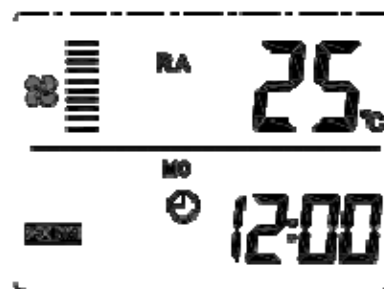


Байпас вимкнений

6. Сигнал забруднення фільтра: коли період роботи вентилятора перевищує встановлений час генерування сигналу забруднення фільтра, на екрані починає блимати відповідний символ, щоби нагадати користувачеві про необхідність очищення/заміни повітряних фільтрів. Після очищення/заміни фільтрів скиньте сигнал їхнього забруднення, встановивши для параметра номер 24 значення 1.



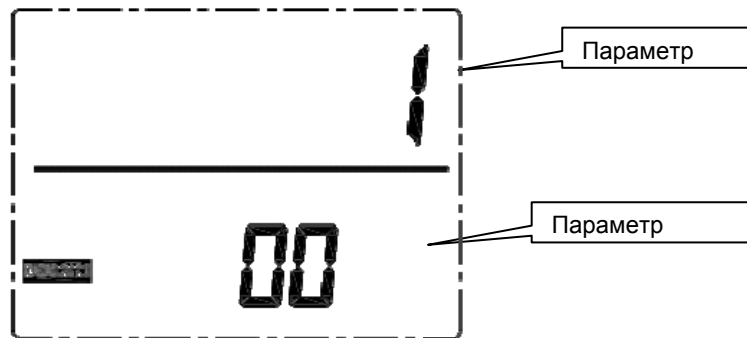
Сигнал забруднення фільтра активований



Сигнал забруднення фільтра деактивований

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

7. Налаштування параметрів: натисніть та утримуйте кнопку MODE (РЕЖИМ) упродовж 6 секунд після того, як пролунає звуковий сигнал, щоб увійти в інтерфейс налаштування параметрів.



Після входу в інтерфейс налаштування параметрів короткочасно натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби змінити номер параметра: кожне натискання додає 1 до цього значення (до досягнення числа 24, потім цей процес знову починається від початку). Обравши потрібний номер параметра, короткочасно натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ). Відповідне значення почне блимати у верхньому правому куті екрана. Потім можна змінити його, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Після налаштування потрібних параметрів, натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби зберегти їх.

Увага!

- 1) Після налаштування параметрів системі знадобиться приблизно 15 секунд для їхнього збереження. Упродовж цього періоду часу не можна відключати живлення пристрою.
- 2) Ознайомтеся з поданою нижче таблицею чинних параметрів, щоби встановити необхідні значення відповідно до різних потреб.

№ з/п	Зміст	Діапазон	За замовчуванням	Одиниця	Розміщення запису
00	Автоматичний повторний запуск після відключення живлення	0... 1	1		Головний модуль управління
01	Наявність електрообігрівача	0... 1	0		Головний модуль управління
02	Температура відкриття байпасу X	5... 30	19	°C	Головний модуль управління
03	Температура відкриття байпасу в діапазоні Y	2... 15	3	°C	Головний модуль управління
04	Інтервал розморожування	15... 99	30	хвилина	Головний модуль управління
05	Температура активації розморожування	-9... 5	- 1	°C	Головний модуль управління
06	Тривалість циклу розморожування	2... 20	10	хвилина	Головний модуль управління
07	Діапазон робочих значень датчика CO ₂	28... C8 (392... 1960 ч/млн)	66 (1000 ч/млн)		Головний модуль управління
08	IP-адреса шлюзу ModBus/ERV	1... 16	1		Головний модуль управління
21	Вибір швидкісного режиму подавання повітря (лише для двигунів постійного струму)	0... 7	0		Головний модуль управління
22	Резерв	0... 4	0		Головний модуль управління
23	Вибір варіанта відображення швидкості обертання вентилятора	0: 2 швидкості (В/Н) 1: 3 швидкості (В/С/Н) 2: 10 швидкостей (вентилятор постійного струму)	0		
24	Налаштування різноманітних функцій	0: Резерв 1: Скидання налаштувань сигналу забруднення фільтра 2: Скидання налаштувань семиденного таймера	0		
25	Встановлення часу генерування сигналу забруднення фільтра	0: 45 днів 1: 60 днів 2: 90 днів 3: 180 днів			Головний модуль управління

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

Інструкція з налаштування параметрів

1) Параметр 00 стосується автоматичного повторного запуску після відключення живлення
0: неактивний, 1: активний

2) Параметр 01 стосується роботи електричного нагрівача повітря, що подається
0: недоступний 1: доступний

Після підключення електричного нагрівача повітря, що подається, користувач має встановити значення 1, щоб активувати електричний нагрівач. А встановлення необхідної температури SA у відповідному інтерфейсі (див. сторінку 17) відбувається завдяки натисканню кнопок зі стрілками вгору та вниз. Діапазон налаштування температури: 10–25 °C.

3) Параметр 02-03 стосується використання автоматичної функції байпасу

Байпас відкривається за умови, що температура ззовні є не меншою ніж X (параметр 02) і нижчою за X+Y (параметр 03). За інших умов байпас закритий.

4) Параметр 04-06 стосується використання автоматичної функції розморожування
Коли температура сторони EA теплообмінника опускається нижче -1 °C (температура активації функції розморожування, параметр 05) і залишається такою впродовж 1 хвилини, а інтервал розморожування є тривалішим за 30 хвилин (параметр 04), витяжний вентилятор автоматично вмикається на високій швидкості в режимі розморожування, а припливний вентилятор зупиняється, поки температура на стороні EA теплообмінника не підніметься до значення деактивації розморожування +15 °C і залишатиметься такою впродовж 1 хвилини, або поки не мине 10 хвилин від початку циклу розморожування (параметр 06).

5) Параметр 07 стосується використання функції регулювання концентрації CO₂ в повітрі (додаткова опція)
Після підключення додаткового датчика CO₂ на екрані відобразиться відповідний символ. Якщо концентрація CO₂ перевищує задане значення, вентилятор ERV автоматично вмикається на високій швидкості. Щойно концентрація CO₂ опуститься нижче заданого значення, вентилятор повертається у свій попередній стан (режим очікування, робота на низькій або середній швидкості). Якщо ж вентилятор ERV працює на високій швидкості в той час, коли концентрація CO₂ є вищою за встановлене значення, він продовжуватиме працювати в такому режимі.

6) Параметр 08 стосується використання функції центрального управління, пов'язаної з визначенням адреси вентилятора ERV.

7) Параметр 23 стосується відображення на екрані швидкості обертання вентилятора системи рекуперації тепла (ERV), оснащеного двигуном змінного струму. Користувач має змінити значення з 0 на 1, щоби перейти в тришвидкісний режим.

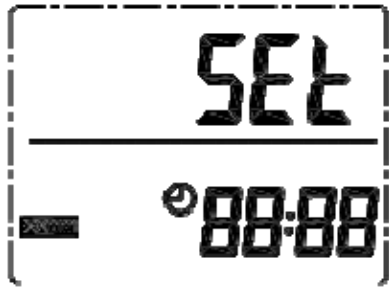
8) Параметр 24 стосується скидання налаштувань сигналу забруднення фільтра й налаштувань семиденного таймера.

9) Параметр 25 стосується встановлення часу генерування сигналу забруднення фільтра.

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

8. Налаштування часу

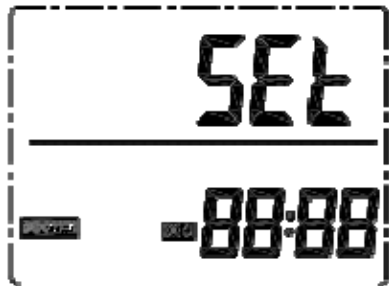
Натисніть та утримуйте кнопку SET (ВСТАНОВИТИ) упродовж 6 секунд після того, як пролунає звуковий сигнал, щоб увійти в інтерфейс налаштування часу. У цьому інтерфейсі короткочасно натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), після чого оберіть між налаштуваннями часу, налаштуваннями дня, увімкненням або вимкненням семиденного таймера.



Налаштування часу



Налаштування семиденного таймера



Увімкнення семиденного таймера

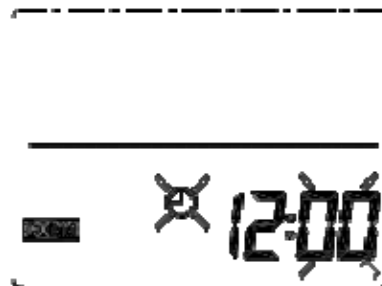


Вимкнення семиденного таймера

А. Налаштування часу: в інтерфейсі налаштування часу короткочасно натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), після чого на екрані почне блимати значення годин. Змініть його, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Після налаштування «години» короткочасно натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), щоби перейти до налаштування значення хвилин. У цей момент на екрані почне блимати відповідне значення. Змініть його, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Після налаштування часу, натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби зберегти внесені зміни та повернутися в головний інтерфейс.



Налаштування значення годин



Налаштування значення хвилин

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

В. Налаштування дня: в інтерфейсі налаштування дня короткочасно натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби перейти до відповідної функції. Оберіть потрібний день, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз, після чого знову натисніть SET (ВСТАНОВИТИ) для збереження змін і повернення в основний інтерфейс.



Налаштування дня

С. Налаштування семиденного таймера: у відповідному інтерфейсі натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби перейти до налаштувань ввімкнення таймера. Натискайте кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби вибрати для періодів 1 і 2 значення від Monday (понеділок) до Sunday (неділя).

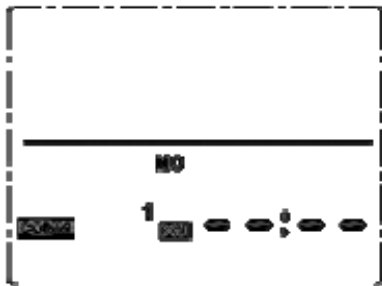


Таймер періоду 1 ввімкнений

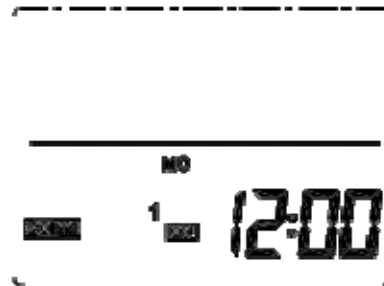


Таймер періоду 2 ввімкнений

Обравши потрібний день, натисніть кнопку ON/OFF (УВІМК./ВИМК.), щоби підтвердити активний/неактивний стан таймера.



Ввімкнений таймер активний



Ввімкнений таймер неактивний

Активувавши таймер, натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), щоби перейти до налаштування «години», після чого задайте відповідне значення, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Після встановлення значення годин натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), щоби перейти до налаштування «хвилин».

Налаштувавши «хвилини», натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби зберегти внесені зміни та перейти до налаштування активованого таймера для наступного дня — повторіть описані вище дії, щоби налаштувати всі дні та періоди ввімкнення таймера. Після налаштування всіх періодів активації таймера натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби зберегти дані.



Налаштування години ввімкнення таймера



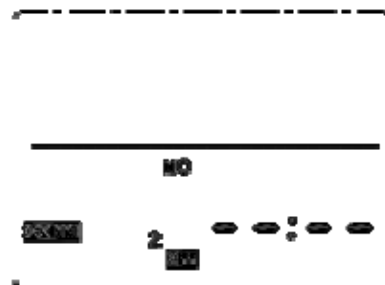
Налаштування хвилини ввімкнення таймера

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

D. Налаштування семиденного таймера: у відповідному інтерфейсі короткочасно натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби перейти до налаштувань вимкнення таймера. Натискайте кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби вибрати для періодів 1 і 2 значення від Monday (понеділок) до Sunday (неділя).



Таймер періоду 1 вимкнений

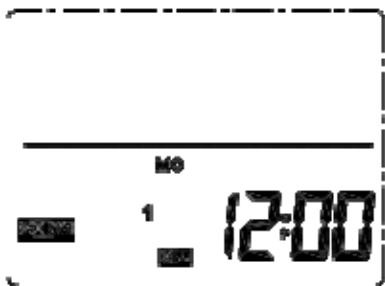


Таймер періоду 2 вимкнений

В інтерфейсі семиденного таймера натисніть кнопку ON/OFF (УВИМК./ВИМК.), щоби підтвердити активний/неактивний стан таймера.



Вимкнений таймер неактивний



Вимкнений таймер активний

Активувавши таймер, натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), щоби перейти до налаштування значення годин і встановити «годину», натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Після налаштування «години» натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), щоби перейти до налаштування значення хвилин, а потім натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби зберегти внесені зміни, і перейдіть до налаштування вимкнення таймера для наступного дня — повторіть описані вище дії, щоби налаштувати всі дні та періоди вимкнення таймера. Після налаштування всіх періодів вимикання таймера натисніть кнопку SET (ВСТАНОВИТИ), щоби зберегти дані.



Налаштування години вимкнення таймера



Налаштування хвилини вимкнення таймера

Інструкція з керування сенсорним інтелектуальним контролером

9. Розморожування: Коли вентилятор працює в режимі розморожування, на екрані з'являється відповідний символ (див. наведене нижче зображення).



10. Регулювання рівня вологості повітря (додаткова функція)

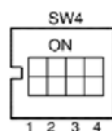
У режимі регулювання вологості користувачі можуть встановити потрібне значення, натискаючи кнопки зі стрілками вгору та вниз. Діапазон налаштування: 45–90%.

Якщо у вимкненому стані поточна вологість є вищою за встановлене значення, вентилятор автоматично включається та починає працювати на високій швидкості. Водночас, якщо поточна вологість є нижчою за заданий показник, вентилятор вимикається.

Якщо у ввімкненому пристрою стані поточна вологість є вищою за встановлене значення, вентилятор запускається на високій швидкості. Якщо ж він і до цього працював на високій швидкості, вентилятор продовжує функціонувати в тому самому режимі. Водночас, якщо поточна вологість є нижчою за заданий показник, вентилятор повертається у свій попередній робочий стан.

Параметри DIP перемикача

DIP перемикач



1. SW4-1:
 - OFF – Стандартний режим відтайки за допомогою витяжного вентилятора EA
 - ON – Відтайка за допомогою електронагрівача зі сторони зовнішнього повітря
2. SW4-2:
 - OFF - авто байпас і ручної байпас через роз'єм без напруги (Free cooling)
3. SW4-3:
 - OFF- датчик CO₂;
 - ON-Датчик вологості і температури
4. SW4-4: Не використовується

Увага: Перед використанням DIP-перемикача вимкніть живлення.

1. SW4-1 перемикач режимів відтайки. За замовчуванням перемикач встановлено в позицію «вимкнено», це означає стандартний режим відтайки за допомогою витяжного повітря. Якщо перемикач перевести в позицію «ON» (Включено), режим відтайки змінюється на відтайку за допомогою електричного нагрівача зі сторони зовнішнього повітря OA (необхідна

наявність електричного нагрівача, підключеного до повітропроводу зі сторони зовнішнього повітря ОА, рекомендовано для холодних зим до $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ і нижче), в цей час параметр «01» буде встановлений на 0 автоматично, і електричний нагрів з боку припливного повітря не може використовуватися.

У режимі відтайки з допомогою електричного нагрівача, контролер самостійно вмикає і вимикає електричний нагрівач для підігріву зовнішнього повітря, щоб запобігти замерзанню теплообмінника на стороні відпрацьованого повітря ЕА.

1) Якщо температура зовнішнього повітря $< -15\text{ }^{\circ}\text{C}$, електричний нагрівач зі сторони зовнішнього повітря ОА вмикається на 50 хвилин, після того вентилятор вимикається на 10 хвилин і перезапускається.

2) Якщо нагрівач зі сторони зовнішнього повітря ОА включиться, а температура відпрацьованого повітря ЕА все ще $< -1\text{ }^{\circ}\text{C}$, тоді вентилятор зупиниться на 50 хвилин.

3) Якщо температура відпрацьованого повітря $< -1\text{ }^{\circ}\text{C}$, а температура зовнішнього повітря $> -15\text{ }^{\circ}\text{C}$, нагрівач ОА ввімкнеться на 10 хвилин для відтайки.

4) Якщо нагрівач зовнішнього повітря ОА включений, а температура зовнішнього повітря $> +25\text{ }^{\circ}\text{C}$, то нагрівач ОА вимкнеться на 5 хвилин, якщо температура зовнішнього повітря буде вище $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ більше 3 разів, електричний нагрівач вимикається.

2. SW4-2 перемикач режиму Bypass. За замовчуванням встановлений в позицію «вимкнено», це означає, що байпас автоматично відкривається в залежності від температури зовнішнього повітря. Після підключення байпаса через роз'єм без напруги (див. схему підключення), заслінка байпаса відкривається вручну, а вентилятори працюють на високій швидкості.

3. SW4-3 перемикач режиму примусової вентиляції. За замовчуванням встановлений в позицію «OFF» (вимкнено). В такому положенні робота вентилятора контролюється датчиком CO₂. Коли перемикач перевести в позицію «ON» (включено), робота вентилятора контролюється датчиком «вологості і температури». Робота установки відбувається або за датчиком CO₂ або за датчиком «вологості і температури». Якщо перемикач SW4-3 перевести в позицію «ON» (включено), але без підключення датчика «вологості і температури», система дасть помилку E3.

4. SW4-4 не використовується.

Логіка управління через зовнішній сигнал

Зовнішній вимикач призначений для прийому сигналу на включення або виключення установки.

-Вентилятор вимкнений. Коли вентилятор отримує зовнішній сигнал на включення через зовнішній сигнал, вентилятор вмикається на високу швидкість, коли ж вентилятор приймає зовнішній сигнал на відключення, вентилятор вимикається.

- Вентилятор включений. Коли вентилятор отримує зовнішній сигнал на включення, вентилятор вмикається на високу швидкість, коли ж вентилятор отримує зовнішній сигнал на відключення, вентилятор повертається назад до попередньої швидкості обертання.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Перед обслуговуванням переконайтеся в тому, що електроживлення відключено.
- При тривалій експлуатації ПВУ, його фільтр завжди покривається пилом і забруднюється, що призводить до зниження повітрообміну. У цьому випадку, регулярно проводите чистку фільтра ПВУ залежно від ступеня його забруднення, особливо у весняний та літній період. У ці сезони повітря найбільш насичений пилом, що може різко погіршити інтенсивність повітрообміну. Тому в цей час не забувайте чистити фільтр більше двох разів на місяць.
- Ніколи не використовуйте гас і металеву щітку для чистки фільтра і внутрішнього блоку ПВУ.

1 Вилучення і огляд

Відкрутіть два болти для вилучення та огляду

Стационарне положення
Вилучення і огляд

2 Вилучення повітряного фільтра

Візьміть повітряний фільтр і витягніть його

3 Вилучення теплообмінника

Для установок з індексом 500

Вийміть теплообмінник з пристрою

3 Вилучення теплообмінника

Для установок з індексом від 800 до 1300

Вийміть теплообмінник з пристрою

Блок

4 Використання пилососа

Видаліть пилососом пил з фільтра

4 Промивка фільтра

У разі сильного забруднення фільтра, вимийте його у воді при температурі не більше 60 °С з нейтральним миючим засобом

5 Повна просушка фільтра

Встановіть фільтр після того, як він повністю висох

Для просування фільтра ніколи не користуйтеся відкритим вогнем

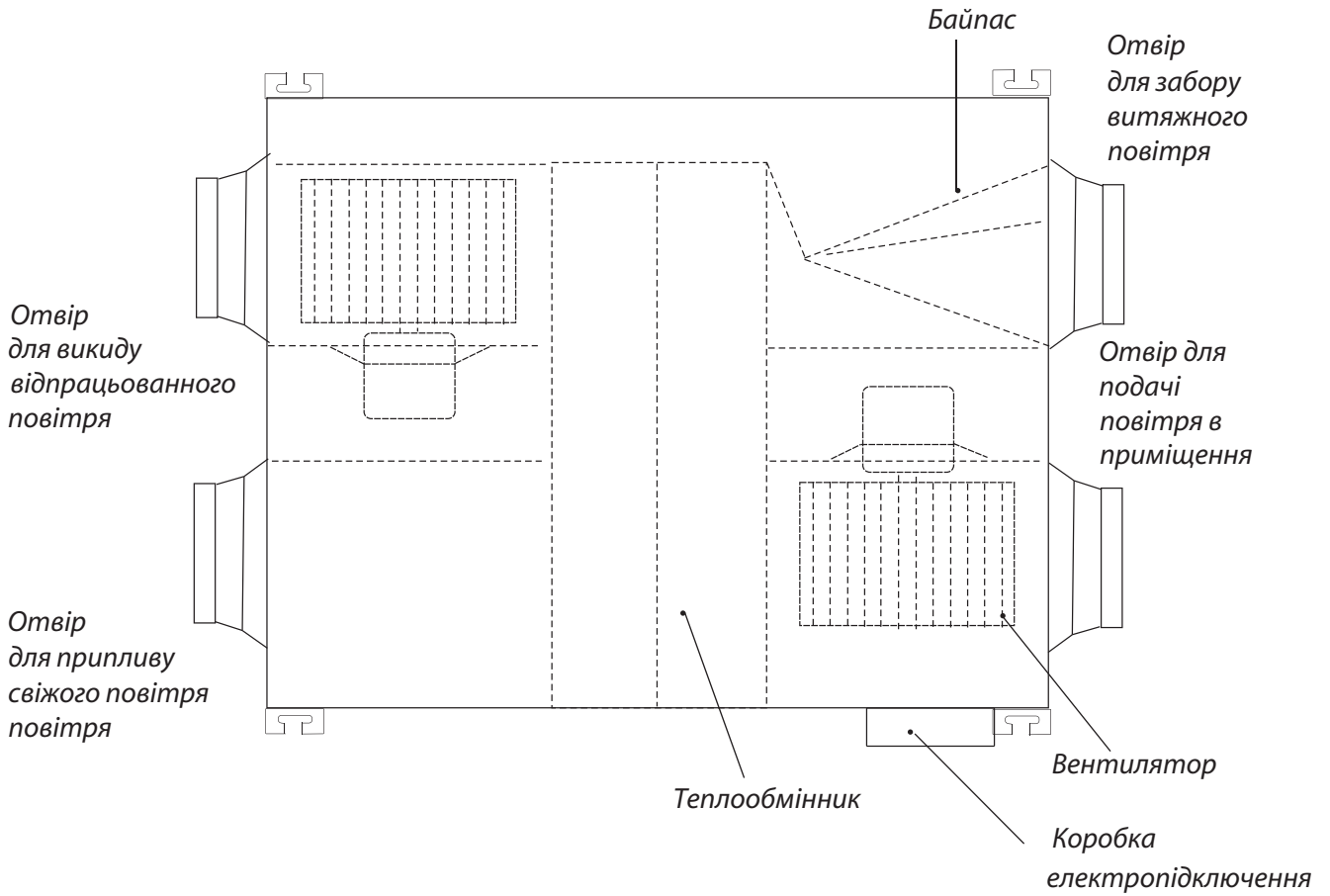
6 Видалення пилу і сторонніх предметів з теплообмінника

Очищення проводиться за допомогою пилососа

Ніколи не мийте водою!

КОНСТРУКЦІЯ ПВУ

РОЗТАШУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ПВУ



УТИЛІЗАЦІЯ



Не викидайте ПВУ у збірники загальних міських відходів та у будинкові збірники побутових відходів. Відходи такого типу підлягають обов'язковій спеціальній обробці. Ви можете допомогти у охороні навколишнього середовища!

Будь ласка, дотримуйтесь місцевих правил: передавайте непрацююче електричне обладнання до відповідного центру утилізації відходів.

Нецивілізована утилізація відходів у лісах і полях загрожує вашому здоров'ю, оскільки небезпечні речовини попадають у ґрунтові води, а потім у харчову мережу.



ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКТУ

Припливно-витяжні установки з рекуперацією тепла відповідають вимогам Технічного Регламенту електромагнітної сумісності обладнання (затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015р. № 1077), вимогам Технічного Регламенту низьковольтного електричного обладнання (затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015р. №1067)

Уповноважений Представник в Україні